

技术史学会第 55 届年会综述

姚大志

(中国科学院 自然科学史研究所 北京 100190)

文献标识码 D

文章编号 1673-1441(2013)01-0133-05

2012 年 10 月 4~7 日,技术史学会(Society for the History of Technology,简称 SHOT)第 55 届年会在丹麦首都哥本哈根召开。1958 年,技术史学会在美国成立。它对技术史学科的建设和发展产生了积极影响,其主办的《技术与文化》(*Technology and Culture*)已成为具有世界影响力的论坛。本次会议^①聚集了以美国为主的数百位技术史家,分论坛、研讨会和座谈会数量众多,涵盖主题广泛而丰富。会议为技术史家开展学术交流、增进私人友谊提供了便利空间。学会内部各个特殊兴趣团体也表现活跃,包括“亚洲网络(Asia Network)”、“计算机、信息与社会”(SIGCIS)和“技术史中的女性”(WITH)等。它们通过正式和非正式的途径分享信息,加强内部交流,凝练共同旨趣。同时,学会利用年会地利之便,与欧洲科技史组织联合举办活动。除了大型会议的常规活动内容之外,本次年会也有一些独到之处。如果可以用几个关键词概括此次会议,它们是跨国主义(transnationalism)、欧洲的张力(Tensions of Europe),以及技术社会建构论(social construction of technology)。

1 “欧洲的张力”和跨国主义

4 日,开幕全体会议在哥本哈根商业学校 Solbjerg Plades 礼堂召开。会议的正式名称是“跨国主义与技术史:来自‘欧洲的张力’和其他项目的教益”。3 位主题发言人分别是艾因霍恩理工大学的斯科特(Johan Schot)、印第安纳大学的梅迪娜(Eden Medina)和俄克拉荷马大学的莫恩(Suzanne Moon)。他们的发言(图 1)聚焦跨国科技史,并向技术史学会成员发出了向欧洲同行学习的倡议。随后与会学者的斯



图 1 梅迪娜(右 1)、斯科特(右 2)和莫恩(左 1)在技术史学会第 55 届年会上(2012 年 10 月 4 日)

收稿日期:2013-02-18

作者简介:姚大志,1977 年生,博士,内蒙古呼和浩特人,中国科学院自然科学史研究所助理研究员。

① 本次会议的基本内容可参考: http://www.historyoftechnology.org/copenhagen/copenhagen_meeting.html。

热烈讨论,更论及技术史学科发展现状,同时也深切关注这一学科的未来。

科特提醒与会者关注欧洲近期的学术进展。技术史学会对学科发展做出了重要贡献,既拥有光荣的历史,也形成了优良的传统。但近十几年来,一个名为“欧洲的张力(以下简称“张力”)”^①的大型研究项目形成了一个稳定的研究网络,并已开始书写具有自身特色的欧洲技术史。它们的工作对技术史学会具有积极的借鉴意义。

1999年,300多位来自欧洲和美国的研究者共同开启了“张力”项目。该项目涵盖主题范围非常广泛,从跨国的工程技术研究共同体,到产品、系统和知识传播,以及人员的流动。“张力”的基本运作模式特点明显。它构建了一个开放的、泛欧洲的研究网络,合作开展跨国研究,而研究的时间跨度将长达15年之久。与目前组织历史研究的常规方法相比,“张力”开展的团队合作研究具有一些优势。比如它可使网络内部成员维持一种可持续的合作关系,而合作方也扩展到欧洲大陆以外的国家和地区。和个体研究者相比,合作研究团队可以追问更加复杂的问题,而有些问题常常是个人在研究中无法把握和回应的。网络拥有“制造欧洲:技术与转变1850~2000”(Making Europe: Technology and Transformations 1850—2000)系列图书出版计划。该计划试图通过技术这面透镜,重新书写全新的欧洲史。由14位作者联手撰写的6部专题著作,预计2013年由隶属于麦克米伦的帕尔格雷夫出版社(Palgrave Macmillan)出版。该网络也在因特网上推出名为“发明欧洲(Inventing Europe)”的虚拟展览。^②展览与欧洲顶级的文化遗产机构联手,将研究扩展到这些机构的珍贵藏品。

“张力”鼓励人们从不同视角思考欧洲以及欧洲史。2012年10月3~4日,“张力”也在哥本哈根召开会议,回顾了自己过去13年的研究,并思考和规划未来的发展道路。这次会议确定了9个新主题,包括20世纪欧洲的法律诉讼、技术-科学,以及欧洲历史的移动应用。“张力”运用跨国研究进路,聚焦对当代欧洲意义重大的论题。

欧洲科技史家的实践与跨国主义研究进路关联紧密。以民族国家为前提预设的历史忽视了“欧洲”这一维度。仅就研究主题来说,“欧洲”的和民族国家的历史学研究有很多重叠之处。但欧洲不是一系列民族国家的简单相加。在欧洲的维度下,所有主题都发生在跨越国家的层面上。一些研究议题包括牵涉不同国家的基础设施,跨越国家边境直到遍布整个欧洲的铁路、公路、电报以及输电网络等等。从这个维度出发,技术参与了整个欧洲的构建,欧洲也成为理解技术的恰当与境,而“张力”就隐藏在技术与欧洲的相互建构之中。

从一开始,“跨国”就具有多重含义。跨国主义可以回溯到20世纪70年代的社会科学,首先出现在国际政治和国际关系研究领域,并在20世纪90年代进入到科学技术史。首先,它意味着对跨越边境或边界现象的研究。跨越国家边界的现象包括知识的传播、技术的转移、人员的流动、机构的扩张、语词的翻译、自然资源的分配和产品的交换等。因此,跨国主义的历史学实践常常使用关系、流动,以及循环等概念。对于某些国家,跨国也常常意味着跨越大陆边界,比如美国。跨越国家的边界,并不是超越国家,也就是说,并不否定这种边界的存在。跨国的第二重含义,经常指称国际非政府组织在塑造现代世界过程中的历史作用,以及与这些国际组织相关的关系和活动。跨国组织是非政府的或政府间的组织,比如国际商用机器公司(IBM)、世界银行和罗马天主教会。20世纪60、70年代,国际政治和国际关系研究强调国家的维度,这一视角聚焦官方政治家、外交家以及军事互动,同时忽视了非政府力量对国际事务的重要影响。而跨国研究进路意在打破这种研究视角的僵化。某种意义上,跨国研究和以国家-政府为中心的研究可以构成研究视角的互补。在技术史中,跨国组织在技术变革中扮演着重要角色。比如,非政府的国际铁路联盟(International Railway Union),由主权国家形成的国际电信联盟(International Telecommunications Union)。第二重含义的跨国研究一定程度上仍属于跨越国家边界的研究。跨国的第三

① 关于“欧洲的张力”,参考: <http://www.tensionsofeurope.eu>。

② 关于“发明欧洲”的展览,参见: <http://www.inventingeurope.eu>。

种意义,可以理解为对近代民族国家的一种背离。近代民族国家作为学术研究的基本范畴,经常隐而不显,同时却强硬地限定了研究视野,确定着研究框架。某些全球化现象并不合适用民族国家的框架来分析,因此跨国研究进路就被看作一个可替代的研究方案。在 20 世纪 90 年代,这一潮流开始影响科技史等其他社会科学领域。

欧洲的历史学家似乎正远离民族国家的框架。时至今日,即使在“张力”内部,对“跨国”的内涵仍难达成一致意见。但有一点是明确的,即对绝大多数历史学家来说,跨国主义历史学意味着对民族国家的贬低。跨国无论意味着跨越民族国家边界,还是对民族国家的忽略,跨国主义无论是补充了民族国家研究视角,还是构成了另外一种竞争性研究纲领,跨国技术史终归降低了民族国家这个概念的重要性。

针对“张力”表现出的动态,技术史学会的成员们从不同角度给予了回应和评论。斯科特建议,参考欧洲的学术进展,技术史学会应该建立一个开放的研究议程,加大合作研究力度,扩展跨国研究进路,重新规划学术会议,减少对论文报告的关注,将更多注意力放到互动、对话以及新论题和观念的发展上。这将使学会的会议带给人们更多益处。北美的技术史家已经开始尝试跨国技术史研究。梅迪娜认为跨国主义研究进路对自身的研究具有正面意义。她的新著《自动化革命:阿连德时代智利的技术与政治》(*Cybernetic Revolutionaries: Technology and Politics in Allende's Chile*, MIT Press, 2011 年)获得 2012 年度西德尼·埃德耳斯坦图书奖(Sidney Edelstein Book Prize),可以看作是对该研究进路的一次具体实践。莫恩则具体介绍了她在学术研究以及日常教学活动中,如何积极贯彻跨国主义研究进路。年会期间,以跨国科技史为主题或在名称中出现跨国主义的分会和小型研讨会为数不少,比如由斯科特和罗格斯大学的斯克兰顿(Phil Scranton)联合组织的“技术史在全球环境下的未来座谈会”(Dialogue Workshop on the Future of the History of Technology in a Global Context)延续了开幕全体会议的主题,吸引了众多学者的参与。

斯克兰顿指出,技术史将走向何方仍然是一个问题。技术史研究并没有共享的内核,没有一个主导框架,只有共同的实践。当代欧洲技术史的实践似乎表明,跨国技术史值得关注。

2 技术社会建构论的兴起和发展轨迹

正如萨顿奖章是美国科学史学会的最重要奖项,技术史学会最重要的奖项是莱昂纳多·达·芬奇奖章(Leonardo da Vinci Medal)。2012 年度该奖项得主是来自荷兰马斯特里赫特大学的比克(Wiebe Bijker)教授(图 2)。他的重要成就之一是提出了技术社会建构论。该理论对 20 世纪 80 年代以来的技术史和技术社会学研究颇有价值。在 5 日获奖者大会演讲中,比克深情地回顾了当年做出理论创新的来龙去脉,同时也为听众勾勒出当年技术史和技术社会学研究蓬勃发展的繁荣景象。

20 世纪 80 年代是技术史和技术社会学理论的密集创新期。这一时期,有关技术的人文和社会研究方兴未艾,但对技术的经验研究来说,包括技术史和社会学等,却缺少适合的方法论和理论工具。比克在荷兰特温特大学(University of Twente)开展一系列技术史案例研究,抽取这些案例的共同要素,进行模式化分析,在此基础上尝试理论创新。通过辛勤的劳动和思考,比克完成了上述任务,并最终提出了技术社会建构论。除了该理论以外,技术的历史学和社会学研究领域还涌现出另外几个重要的研究纲领或理论,比如行动者网络(ANT)以及技术系统(LTS)理论。这 3 个研究进路代表了 80 年代技术历史学和社会学研究的重要理论动向。

理论创新者们积极交换思想,将成果及时集结出版。1984 年,由比克组织的研讨会在荷兰举行,几个研究纲领的主要创新者坐到了一起。其中,拉图尔(Bruno Latour)、卡伦(Michel Callon)和劳(John Law)是后来被称为行动者网络理论的代言人。会后,比克和平齐(Trevor Pinch)与英语世界技术系统理论的提出者休斯(Thomas Hughes)取得联系,3 人联合编辑会议论文。1987 年论文集出版,书名将技术

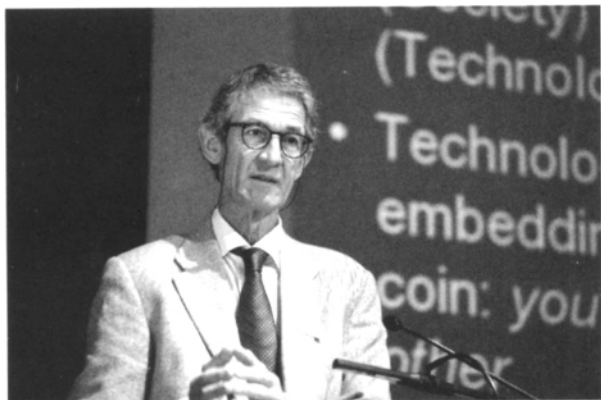


图2 2012年度莱昂纳多·达·芬奇奖章获奖者比克教授做大会演讲(2012年10月5日)

社会建构论与技术系统理论巧妙地结合起来,即《技术系统的社会建构》(*The Social Construction of Technological Systems*)。^①拉图尔在研讨会上的报告随后作为其专著《行动中的科学》里的一章出版,因而没有被收录其中。《技术系统的社会建构》书名中虽然没有包含行动者网络理论,不过,上述3个研究进路仍然是该文集的主体构成,文集也因此某种程度上反映了那个时代的风貌。

比克等人将这几个新研究纲领合称为“技术系统的社会建构”(缩写为SCOTS),其中的共同点引人关注。首先,这3个纲领都将技术看作社会研究的首要议题。来自技术史家的洞见具有参考价值。福曼(Paul Forman)就曾指出,很多学科的学者都在那个时期将视野转向技术。^②这种局面既是学术内在发展逻辑引起的,同时也有外部社会政治环境压力的参与。比如,英国在20世纪80年代进入撒切尔夫人执政时代,开始强调学术的应用性。在政策重心转移的背景下,学者们也开始更多关注技术和实用性。第二个共同点是对技术史家休斯“无缝之网(the seamless web)”的普遍接受。休斯强调,爱迪生将技术创新和商业化两个环节紧密地衔接起来。创新者游走在门罗公园的实验室和华尔街之间,发明技术和筹集资本两者绝不能截然分开。三个纲领都关注行动主体的活动。这个行动者在建构论中就是相关的社会群体,在技术系统理论中就是系统建设者,在行动者网络中就是行动者。它们都关注主体如何构建技术与社会之间的边界,并不承认技术与社会之间的界限是预先给定的、不变的。建构的视角因此获得承认。第三个共同点是强调实证经验和理论的结合。历史学的描述绝不是理论的配饰,相反,理论必须得自历史学叙事。如果历史学研究意味着打开黑箱。所打开的不仅是技术的,也是社会的黑箱。社会维度的介入也意味着历史学和社会学研究中不可避免地包含一种解释的灵活性,并远离了决定论。

“技术系统的社会建构”遇到了来自社会学、技术哲学和伦理学领域的批评和挑战。20世纪90年代,技术政治学家温纳(Langdon Winner)指出,技术社会研究这股新潮流缺乏一般的伦理立场。而很多学者都以高度批判的姿态对技术展开社会评论,比如海德格尔(M. Heidegger)、埃吕尔(J. Ellul)、芒福德(L. Mumford),以及温纳自己。而女性主义等派别则指责这些纲领并没有对技术采取具有政治意义的行动。它们只是去描述,而没有试图去改善它。比克则认为,上述研究纲领并不缺少政治的和伦理的维度。对行动者的介入以及对技术的实际应用进行细致分析,要求摆脱一般性的批判姿态。同时,“技术系统的社会建构”关注人与非人因素难以剥离的关系,这种立场本身就是政治的,未必不会导致政治

① Wiebe E. Bijker, Thomas Parke Hughes, Trevor Pinch (eds.), *The Social Construction of Technological Systems: New Directions in the Sociology and History of Technology* (Anniversary Edition), the MIT Press, 2012.

② Paul Forman, “The Primacy of Science in Modernity, of Technology in Postmodernity, and of Ideology in the History of Technology”, in *History and Technology*, Vol. 23, No. 1/2, March/June 2007, pp. 1~152.

行动。

上述纲领继续发展,出现了一些值得关注的趋势。比如,建构主义逐渐扩展了自己的应用范围。分析的单位从人工物扩展到了社会技术综合体,包括技术与社会的共建,社会体制的建构等等。同时,政治问题等也明确成为社会建构论的合法讨论对象。自八十年代以来,具体研究论题已经涵盖了从纳米科技到手工编织,从高科技医疗扫描到音乐合成器,从非化学杀虫剂到农用拖拉机,从葡萄牙水坝到印度水资源管理系统,几乎无所不包。同时,“技术系统的社会建构”也开始关注政治问题和规范性问题。这种趋势涉及 STS 研究者作为顾问和建议提出者的身份转换,也意味着技术与政治的关系进入研究视野。

技术史的未来将走向何方?答案仍是开放式的。二十世纪 80 年代,引领技术史发展的曾是社会建构论。经过近三十年的磨砺,它已成为成熟的研究纲领,“建构”和“社会建构”早已进入不同学科领域,成为了常见词汇。如今,引领科学未来发展的重担似乎落在了跨国主义肩头。但实际情形总归复杂。有学者在年会上已经指出,技术史家一方面高谈阔论跨国,另一方面却不可能抛弃民族国家这个基本出发点。此断言带有讥讽味道,从今后几年技术史学会年会的安排上可以看出端倪。按照传统,学会年会应该在美国和欧洲之间交替召开。然而,哥本哈根会议之后,未来三届年会的召开时间和地点都安排在了美国本土,2013 年在缅因的波特兰,2014 年在密歇根的迪尔伯恩,2015 年在新墨西哥的阿尔布开克。一方面口中高喊跨国主义,另一方面行动中却有固步自封的趋势,这样的“张力”总会引起某些人的疑惑。技术史的未来属于跨国主义,或者技术系统的社会建构会再领风骚三十年,或者还有其他可能道路?这个问题需要史学家们今后的实际学术成果来检验。

致 谢 感谢 Wiebe Bijker 教授为本文提供照片!